ГЕОМЕТРИЯ

Перпендикуляр и наклонная.

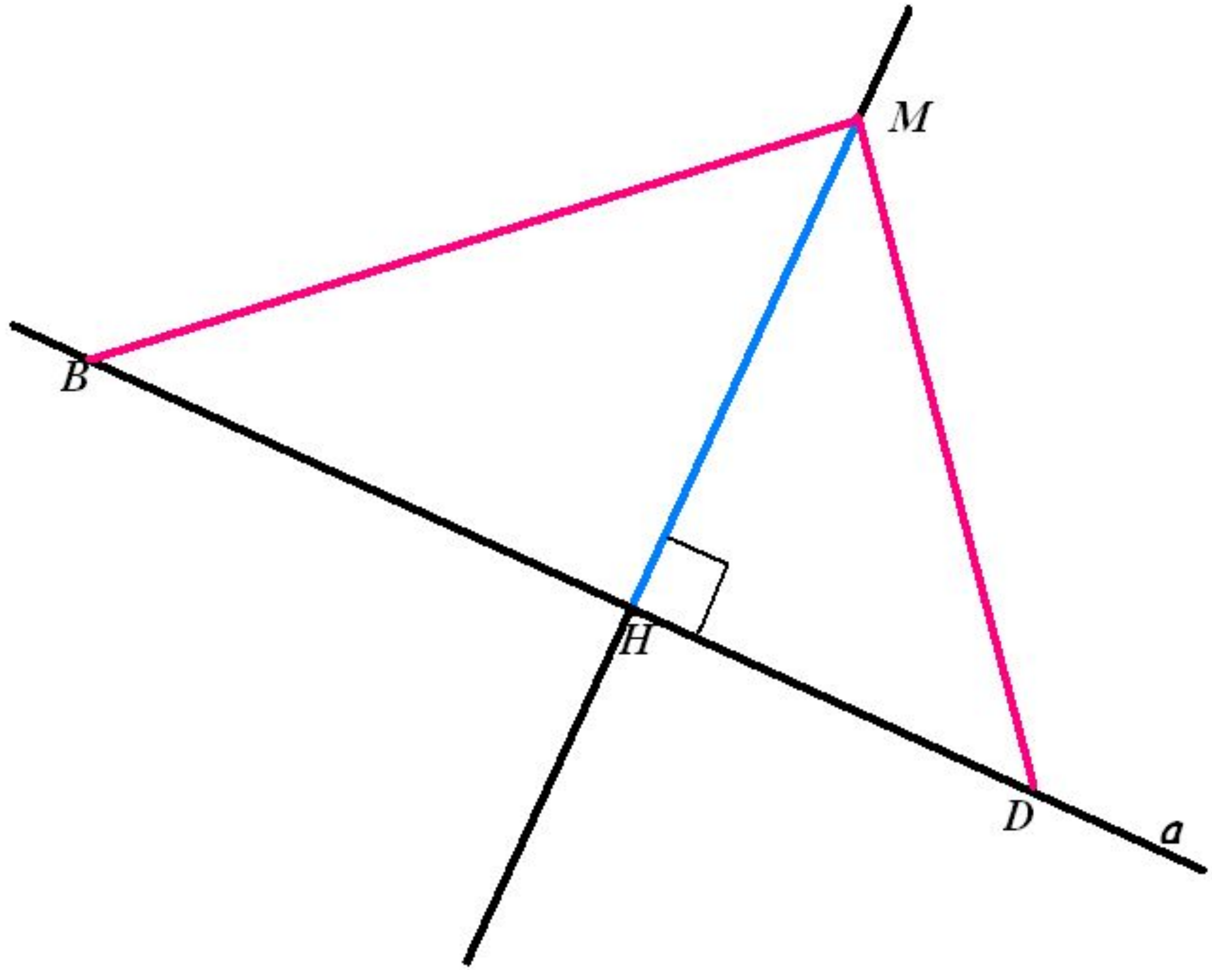
Угол между прямой и плоскостью

Перпендикуляр и наклонная

1.Перпендику
– отрезок пря
перпендикуля
прямой а,
проходящей ч
точку М.

МН – перпендикуля
прямой а

МВ и MD - наклон



Теорема о трех перпендикулярах

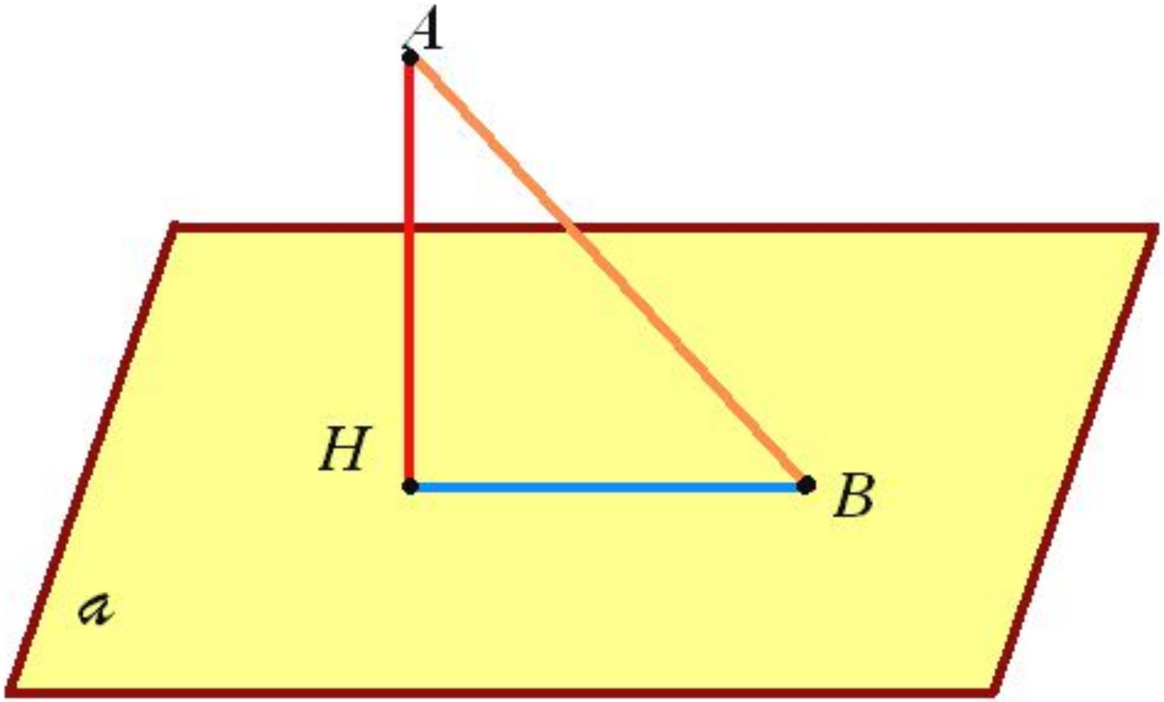
AH – перпендикуляр

AB – наклонная к a

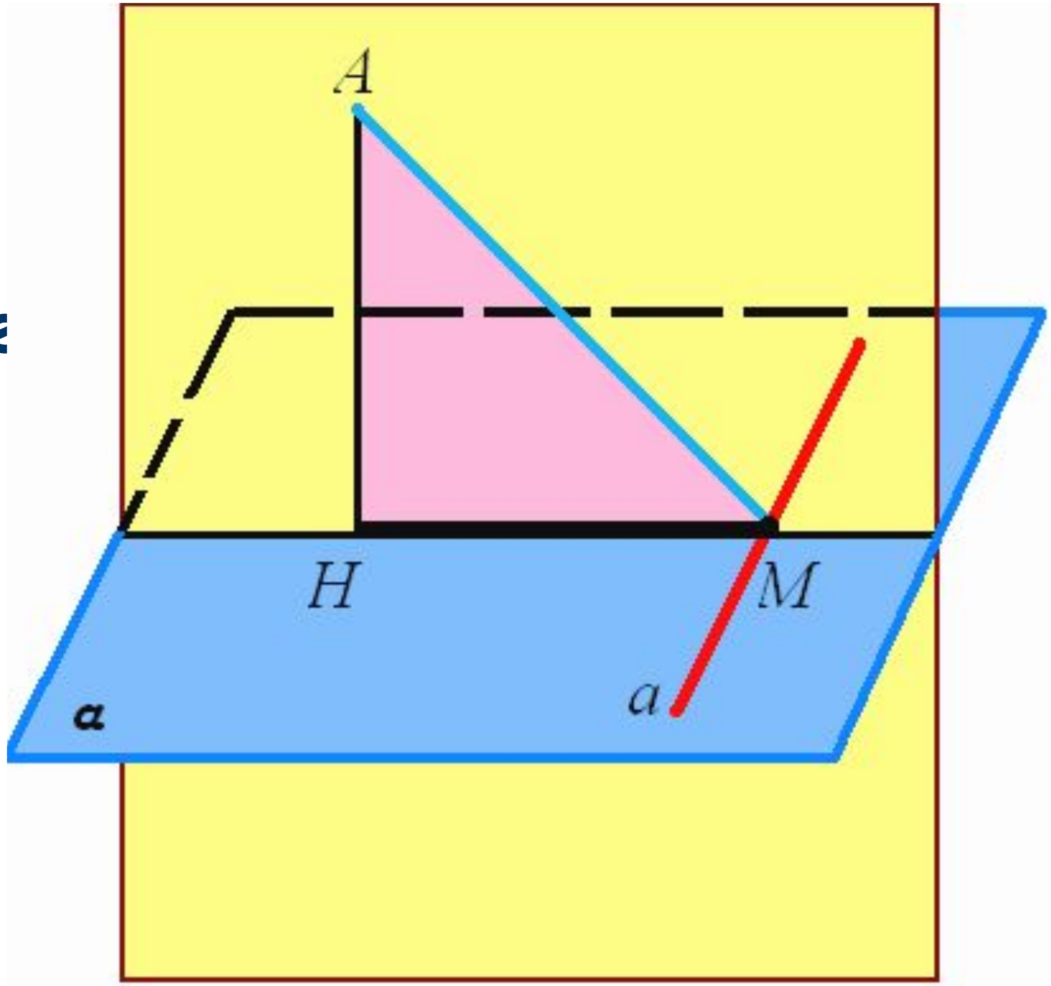
H – основание перпендикуляра

B – основание наклонной

HB – проекция наклонной AB на плоскости a



Прямая, проведенная в плоскости через основание наклонной перпендикулярно к ее проекции на эту плоскость, перпендикулярна и к самой наклонной.



Доказательство:

1) Проведём плоскость *В*, в которой лежат точки А, В, Н.

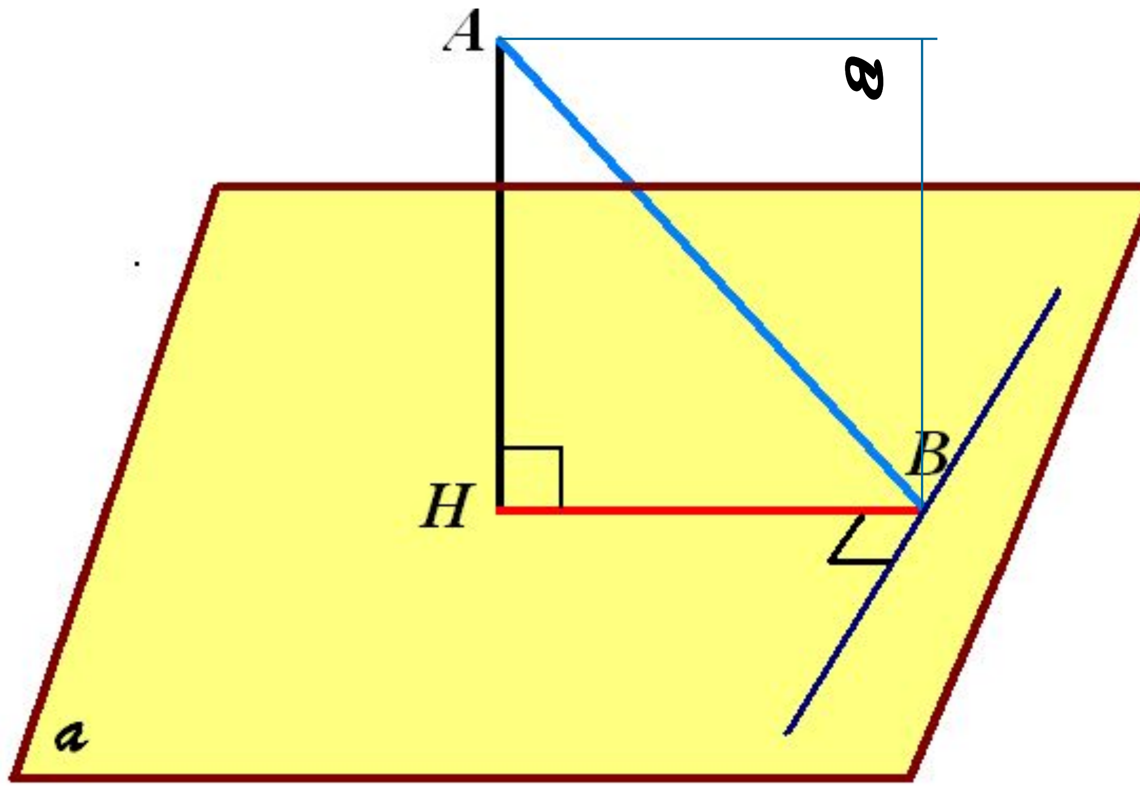
2) НВ *С В*

НВ⊥а(по усл.)

НА *С В*

НА⊥а(т.к.НА⊥ (

НВ∧НА



⇒ а⊥ АВ

Верно и обратное:

Прямая, проведённая в плоскости через основание наклонной перпендикулярно к ней, перпендикулярна и к её проекции.

ГЕОМЕТРИЯ

Перпендикуляр и наклонная.

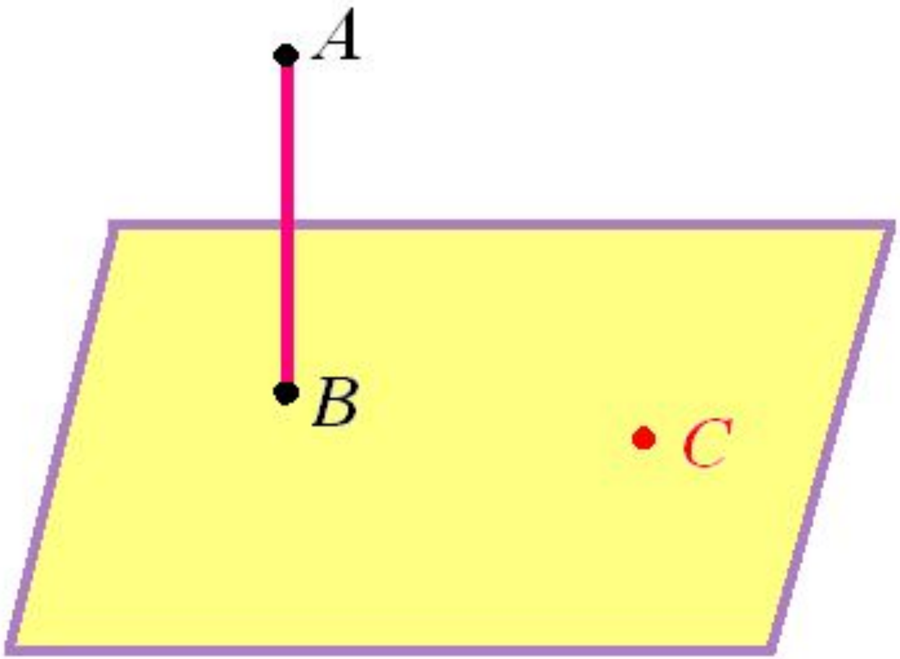
Угол между прямой и плоскостью

Угол между прямой и плоскостью

1

Проекция точки на плоскость.

1. *А* не принадлежи
   АВ$\perp$ a В – **проекция А на**
2. *С* лежит в пл. a
   С – проекция С на a



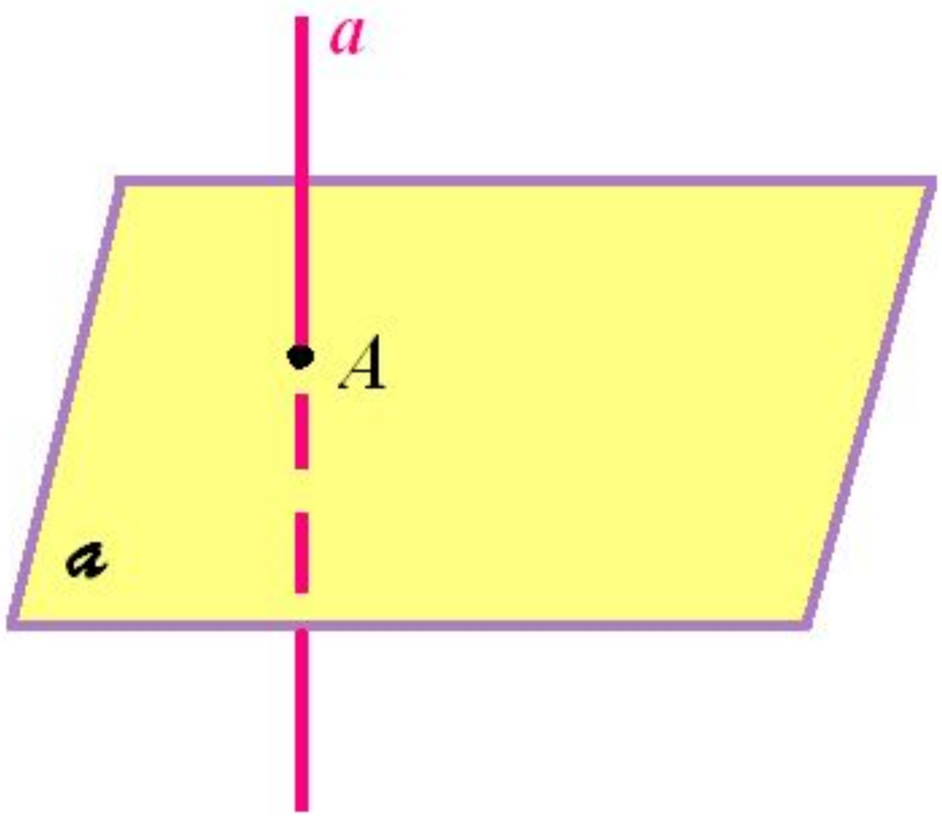
2 Проекция прямо на плоскость.

1) $a \perp \alpha$

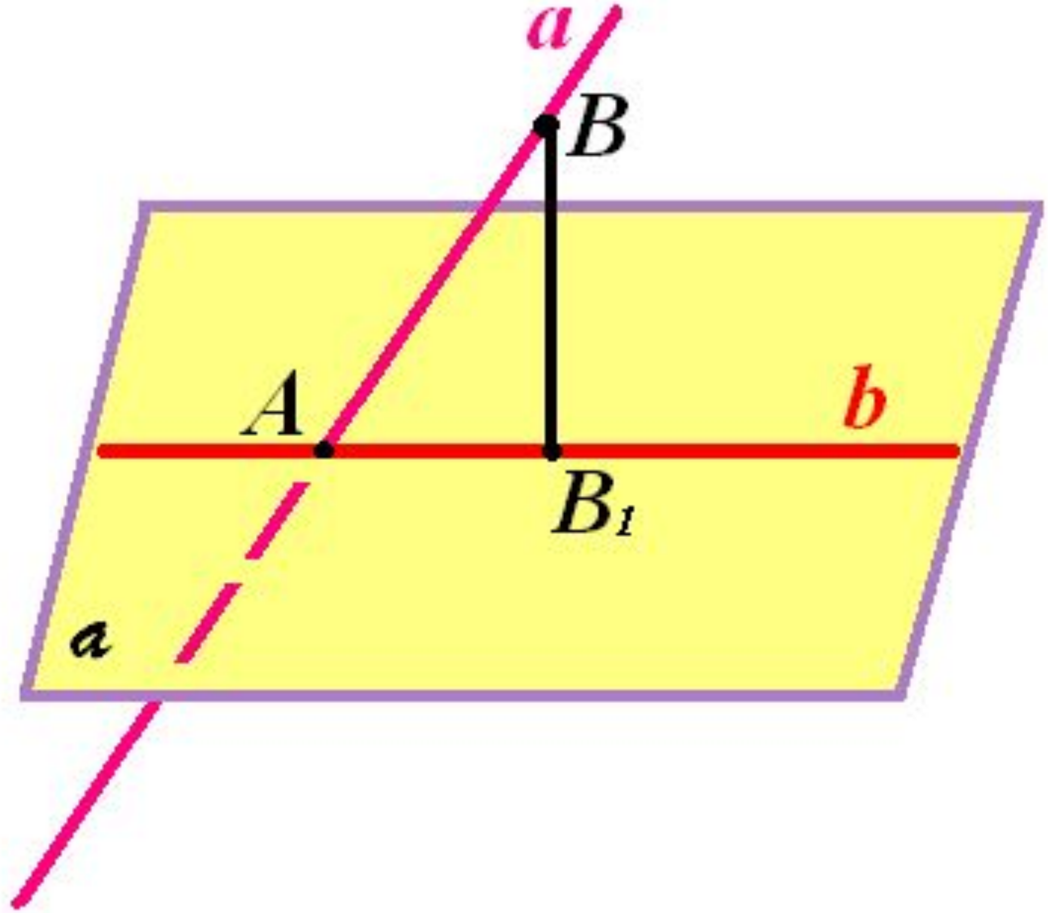
$a \cap \alpha = A$

a на α

⇒ т.А - проекция



2)



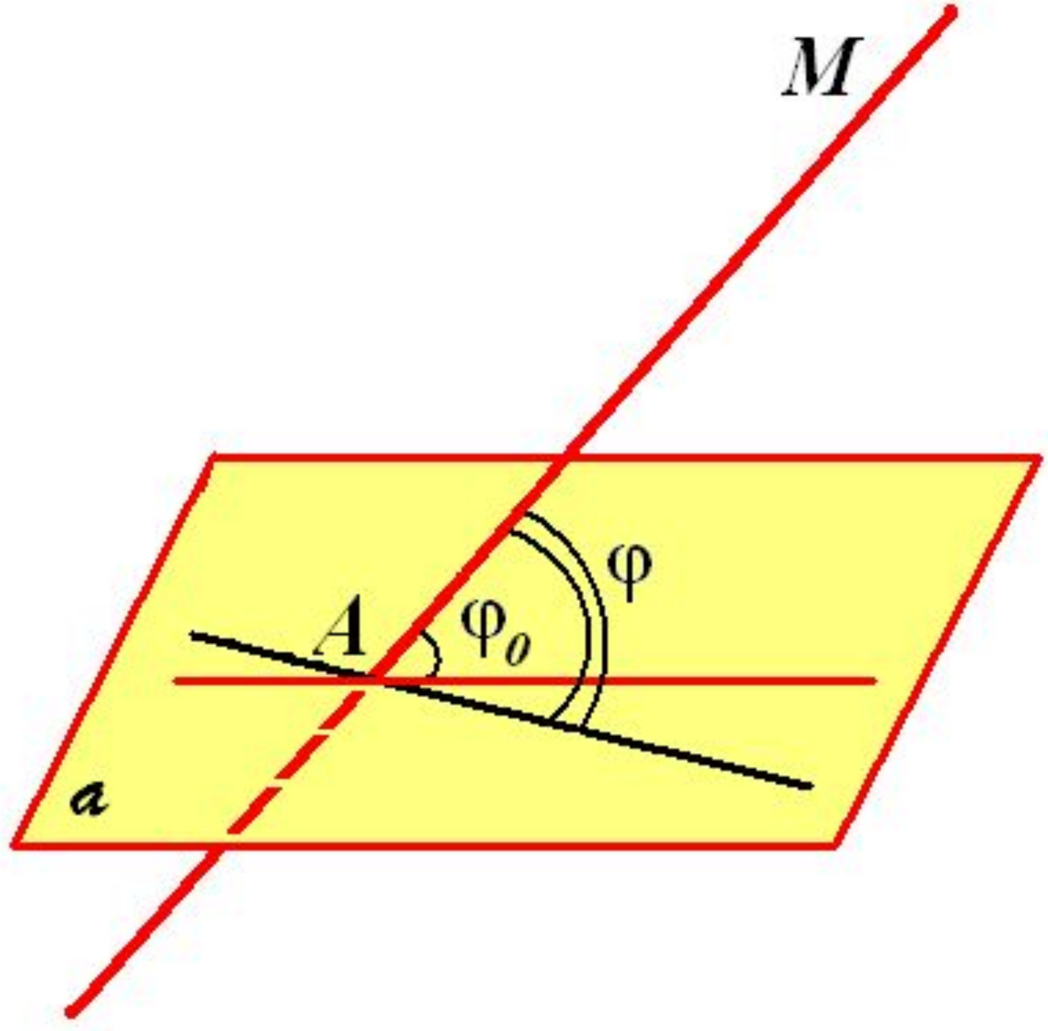
А неперпендикулярна α

Построим проекцию В на плоскость α –

Проведем прямую b $[A_1;B_1]$ С b

В – проекция а на α

Углом между прямой и плоскостью, пересекающей э прямую и не перпендикулярн к ней, называет угол между прямой и её проекцией на плоскость.



- Презентацию выполнила Яковлева Маша, ученица 10 «А» класса
- Учитель Шмелёва О.В.

КОНЕЦ.